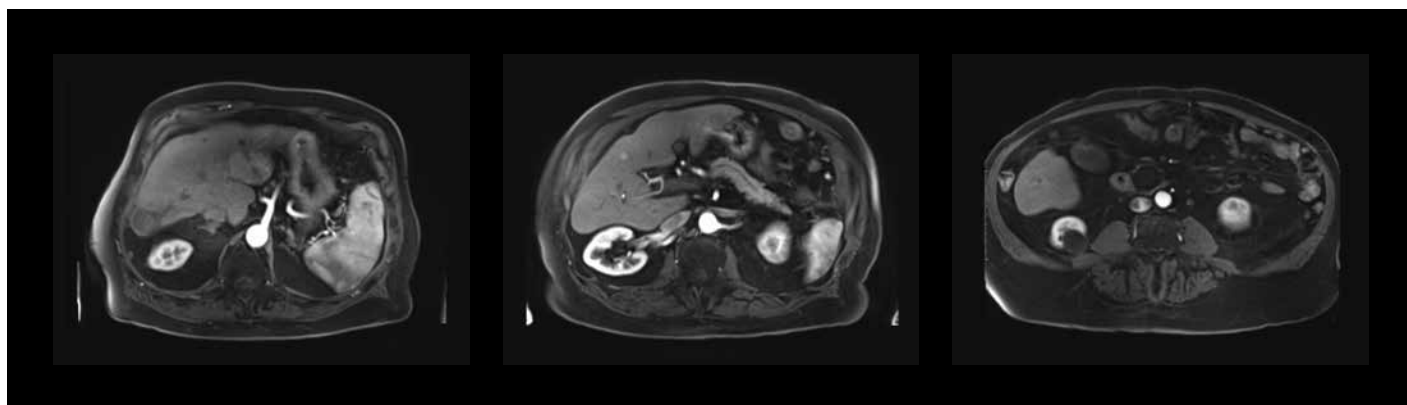




GE Santé
GE HealthCare

ÉTUDE DE CAS

IRM du foie



Les images et le contenu sont une gracieuseté de :

Prof. Dr. Wolfgang Schima, MSc

Radiologie diagnostique et interventionnelle

Hospital Göttlicher Heiland, Vinzenz Group

Vienne, Autriche

Tous les protocoles et décisions cliniques relèvent de la responsabilité du prestataire de soins de santé. Les renseignements contenus dans cette brochure peuvent être abrégés et doivent être utilisés conformément aux protocoles institutionnels et à un bon jugement clinique.

macrocyclic
Pixxoscan[™]
gadobutrol

IRM du foie

Antécédents médicaux de la patiente

Patient de 80 ans présentant des antécédents de cirrhose du foie et d'hypertension portale.

Le patient présente un carcinome hépatocellulaire bifocal connu, situé dans le segment 7 (lobe droit) et le segment 3 (lobe gauche). Les deux CHC ont déjà été traités par chimio-embolisation transartérielle (TACE).

Diagnostics préliminaires

La patiente a déjà subi plusieurs imageries abdominales à contraste amélioré.

Indications pour une IRM

Un examen d'IRM a été demandé pour faire le suivi des deux CHC (dans le lobe droit et le lobe gauche) après la chimio-embolisation (TACE).

Le protocole de balayage comprend

IRM : 3T

1. Dixon T1 3D en phase et hors phase
2. GE Dixon axial T1 3D
3. T2w Coronal SSTSE
4. DWI axial avec 3 valeurs b : 50, 400 et 800. Reconstruction des cartes ADC
5. Axial T2w avec FS et réduction des artefacts de mouvement
6. GE axial T1 3D avec FS avant injection de produit de contraste
7. GED axial T1 3D avec FS après injection de produit de contraste à la phase artérielle
8. GE axial T1 3D avec FS après injection de produit de contraste à la phase veineuse
9. GE axial T1 3D avec FS après injection de produit de contraste à une phase retardée
10. GE coronal T1 3D avec FS après injection de produit de contraste à une phase retardée

Protocole d'injection

Poids du patient 82 kg

Injection de ACBG

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Pixxoscan™ (gadobutrol) 0,1 mmol/kg | 7,5 mL à 2 mL/sec |
| (0,9 % NaCl) | 40 mL |
| Mode d'administration | Avec injecteur |



Résultats de l'examen d'IRM

Dans le lobe droit (S7), on note une réponse complète après le TACE. Aucune tumeur résiduelle (aucun rehaussement) ne peut être observée.

Dans le lobe gauche (S3), une masse mesurant 4,7 cm et présentant un rehaussement de la phase artérielle est visible après embolisation. Il suggère un CHC résiduel/récurrent, qui doit être de nouveau embolisé.

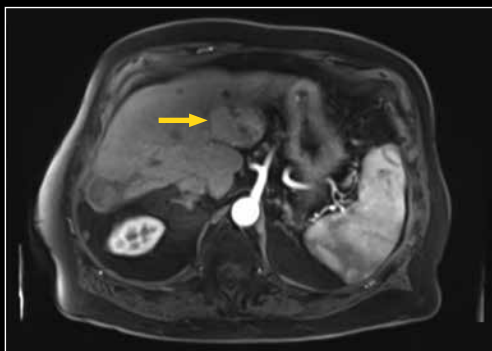
Une nouvelle lésion apparaît sur cette IRM dans les segments 4b/5. Il s'agit d'une lésion hyper-vasculaire de forme arrondie, mesurant 0,7 cm de diamètre, sans lavage, qui est suspecte d'être un CHC précoce ou un nodule dysplasique.

Une lésion kystique de 1,5 cm peut également être observée dans la tête du pancréas, probablement un néoplasme mucineux papillaire intracanalair (IPMN).

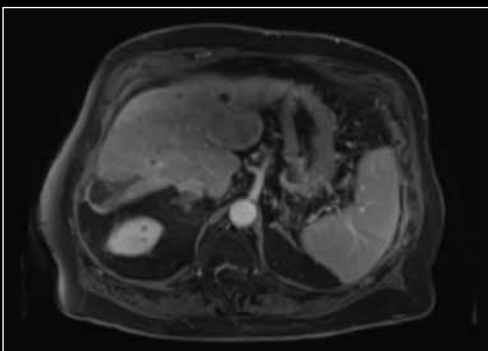
Une adénomyomatose circonscrite du fond de la vésicule biliaire est également notée de manière fortuite.

Statut post TACE avec embolisation partielle d'un CHC de 4,7 cm dans le lobe gauche du foie (S3)

EG axial T1 3D à la phase artérielle



GE axial 3D T1 à la phase différée

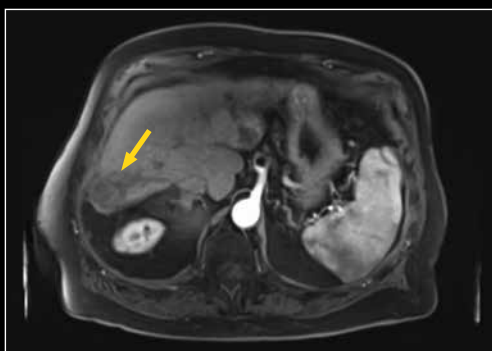


Statut post TACE avec embolisation partielle d'un CHC de 4,7 cm dans le lobe gauche du foie (S3)

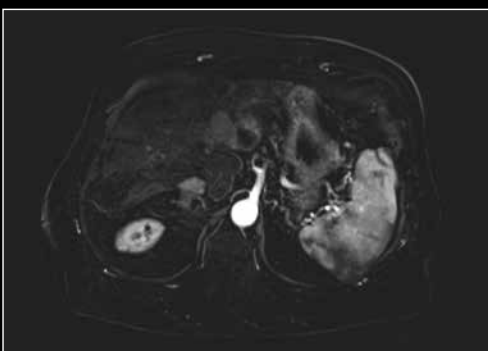
Amélioration modérément hyperintense à la phase artérielle, typique de la récurrence tumorale (flèche jaune). La disparition de la tumeur (hypointense par rapport au parenchyme hépatique) est observée sur l'image correspondante en phase différée après 3 minutes, ce qui est également typique du CHC.

Statut post TACE de CHC dans le lobe droit (S7)

EG axial T1 3D à la phase artérielle



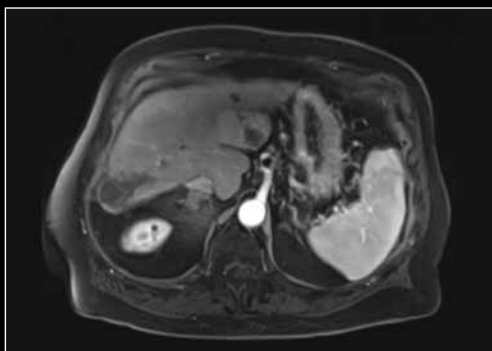
Soustraction de la phase artérielle



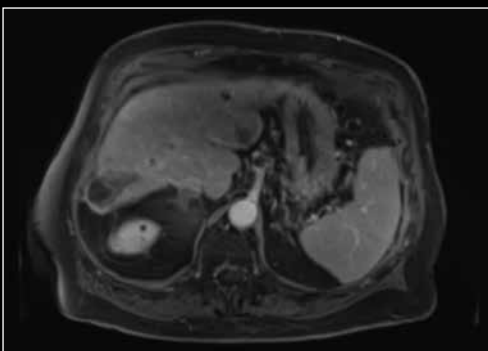
Statut post TACE avec embolisation partielle d'un CHC de 4,7 cm dans le lobe gauche du foie (S3)

Amélioration modérément hyperintense à la phase artérielle, typique de la récurrence tumorale (flèche jaune). La disparition de la tumeur (hypointense par rapport au parenchyme hépatique) est observée sur les images respectives en phase différée après 3 minutes, ce qui est également typique du CHC.

GE axial T1 3D à la phase veineuse

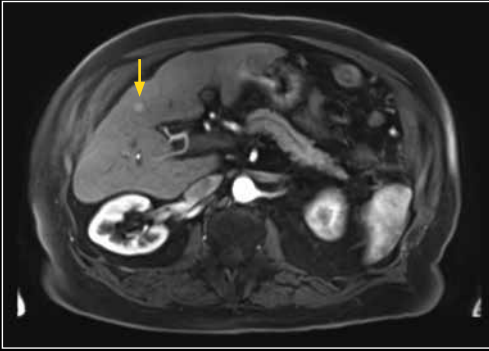


GE axial 3D T1 à la phase différée

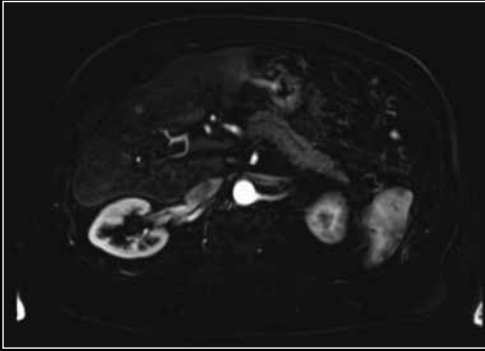


Lésion en S4b/5

EG axial T1 3D à la phase artérielle



Soustraction de la phase artérielle

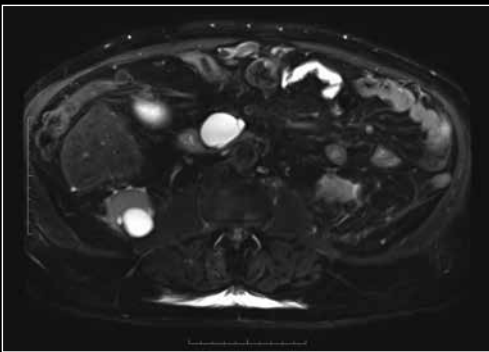


Lésion en S4b/5

Lésion ronde nouvellement apparue, de 0,7 cm de large, hyperintense aux phases artérielle et porte/veineuse sans sevrage thérapeutique (flèche jaune). Susceptible de présenter un CHC précoce ou un nodule dysplasique.

Lésion kystique

Séquence T2w axiale avec FS



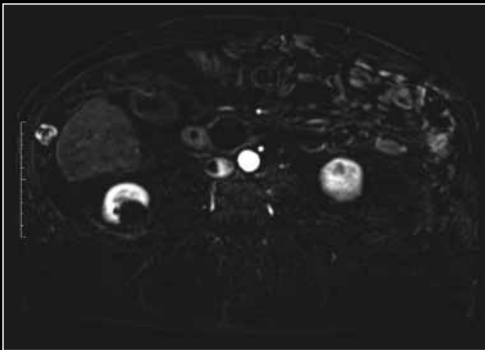
Lésion kystique

Lésion kystique de 3,5 cm dans la tête pancréatique (flèche jaune).

EG axial T1 3D à la phase artérielle



Soustraction de la phase artérielle



i Une bonne amélioration de la phase artérielle est importante pour l'évaluation des patients atteints de cirrhose du foie. Par conséquent, une dose standard de gadolinium extracellulaire est préférable à un agent propre au foie. Les images de soustraction de la phase artérielle permettent de repérer les petits nodules hyper-enrichis.



Diagnostic et traitement ou suivi :

Cirrhose hépatique avec hypertension portale.

Selon le système LI-RADS (Liver Imaging Reporting and Data System) et selon l'algorithme LR-TR (Treatment Response) développé par LI-RADS, les lésions peuvent être classées comme suit :

- CHC après TACE en S7 : LR-TR non viable
- CHC après TACE en S3 : LR-TR viable
- Lésion S4b/5 (diamètre inférieur à 1 cm) : LR-3

Indications du produit et utilisation clinique – Pixxoscan™ squelette (injection de gadobutrol)

Indications

Pixxoscan (gadobutrol injectable) est un produit médicinal à usage diagnostique seulement. Pixxoscan (injection de gadobutrol) est indiqué chez les adultes et les enfants de tous âges, y compris les nouveau-nés à terme, pour :

Amélioration du contraste pendant les examens d'IRM crâniens et rachidiens et pour l'angiographie par résonance magnétique avec contraste (ACM-EC).

- IRM avec contraste du sein pour évaluer la présence et l'étendue de la maladie maligne du sein et IRM du rein.
- Pixxoscan convient particulièrement aux cas où l'exclusion ou la démonstration d'une pathologie supplémentaire peut influencer le choix du traitement ou la prise en charge du patient, la détection de très petites lésions et la visualisation de tumeurs qui ne prennent pas facilement de produit de contraste.
- Pixxoscan convient également aux études de perfusion pour le diagnostic d'accident vasculaire cérébral, la détection d'ischémie cérébrale focale et la perfusion tumorale.

Contre-indications

L'injection de gadobutrol ne doit pas être administrée aux patients qui ont déjà présenté une réaction potentiellement mortelle à l'injection de gadobutrol.

ENCADRÉ MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

Mises en garde et précautions importantes Fibrose néphrogénique systémique (FNS)

Les produits de contraste à base de gadolinium (GBCA) augmentent le risque de FNS chez les patients souffrant de :

- insuffisance rénale chronique grave (débit de filtration glomérulaire < 30 mL/min/1,73 m²), ou
- insuffisance rénale aiguë/lésion rénale aiguë

Chez ces patients, évitez d'utiliser des GBCA à moins que les renseignements diagnostiques ne soient essentiels et ne soient pas disponibles avec l'imagerie par résonance magnétique (IRM) sans contraste. La FNS peut entraîner une fibrose systémique mortelle ou invalidante touchant la peau, les muscles et les organes internes. Dépistage de la dysfonction rénale chez tous les patients en obtenant des antécédents et/ou des analyses de laboratoire. Lors de l'administration d'un GBCA, ne pas dépasser la dose recommandée et laisser suffisamment de temps pour éliminer l'agent du corps avant toute réadministration.

- Pixxoscan est destiné à une administration intraveineuse seulement et peut causer une irritation et une douleur des tissus s'il est administré par voie extravasculaire.
- Les états d'excitation, d'anxiété et de douleur annoncés peuvent augmenter le risque de réactions indésirables ou intensifier les réactions liées au produit de contraste.
- Du gadolinium a en effet été décelé dans les tissus cérébraux après de multiples expositions aux GBCA, notamment au niveau du noyau dentelé et du pallidum. Dans le but de réduire au minimum les risques liés à l'accumulation de gadolinium dans le cerveau, il est recommandé de faire appel à la plus faible dose efficace possible et de procéder à une soignée évaluation des risques avant l'administration répétitive de telles doses.
- L'extravasation dans les tissus pendant l'administration de Pixxoscan peut entraîner une irritation modérée
- L'injection de gadobutrol peut être associée à des réactions anaphylactoïdes, d'hypersensibilité ou d'autres réactions idiosyncrasiques,

caractérisées par des manifestations cardiovasculaires, respiratoires ou cutanées et allant de réactions graves, y compris un choc.

- Une évaluation minutieuse du rapport risque-bénéfice chez les patients ayant des antécédents de réaction à un agent de contraste, à des troubles allergiques ou à l'asthme bronchique doit être effectuée.
- Des mesures de précaution doivent être prises chez les patients prédisposés aux convulsions, p. ex., surveillance étroite et disponibilité d'anticonvulsifs injectables.
- Chez les patients dont la fonction rénale est gravement altérée, les bienfaits du gadobutrol doivent être soigneusement évalués par rapport aux risques, car l'élimination sera retardée chez ces patients.
- Le Pixxoscan peut être retiré du corps par hémodialyse. Pour les patients qui reçoivent déjà une hémodialyse au moment de l'administration de Pixxoscan, il faut envisager l'instauration rapide de l'hémodialyse après l'administration de Pixxoscan afin d'améliorer l'élimination de l'agent de contraste.
- L'utilisation sécuritaire du gadobutrol injectable pendant la grossesse n'a pas été établie. Pixxoscan ne doit donc être utilisé pendant la grossesse que si les bienfaits potentiels justifient le risque potentiel pour le fœtus et la femme enceinte.
- Le transfert du gadobutrol dans le lait maternel n'a pas été étudié chez les humains.
- L'utilisation prudente de la dose la plus faible possible de Pixxoscan (0,1 mL/kg de poids corporel) est recommandée chez les enfants de moins de 2 ans; la dose recommandée ne doit pas être dépassée et une période suffisante pour éliminer l'agent du corps (au moins 7 jours) doit être autorisée avant la réadministration.
- Aucune précaution particulière n'est requise chez les patients âgés à moins que la fonction rénale ne soit altérée

Avant l'administration, veuillez lire la monographie du produit Pixxoscan et les informations de sécurité importantes, qui sont disponibles en appelant le service clientèle au 1 800 387-7146 ou en envoyant une demande par courriel à l'adresse canadainfo@gehealthcare.com.

Déclaration des effets secondaires

Pour signaler des RÉACTIONS INDÉSIRABLES SUSPECTÉES, communiquez avec GE Santé en composant le 1 800 654-0118 (option 2, puis option 1), ou en envoyant un courriel à l'adresse canadainfo@gehealthcare.com ou en transmettant un message par télécopieur au 905 847 5849 pour demander un formulaire de déclaration des événements indésirables.

Les réactions indésirables peuvent aussi être signalées à Santé Canada par les méthodes suivantes :

- En consultant la page Web sur la notification des effets indésirables (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medeffer-canada/declaration-effets-indesirables.html>) pour obtenir des informations sur la manière de faire une déclaration en ligne, par courrier ou par télécopie; ou

En téléphonant sans frais au 1 866 234-2345.

REMARQUE : Consultez votre professionnel de la santé si vous avez besoin de renseignements sur le traitement des effets secondaires. Le Programme Canada Vigilance ne donne pas de conseils médicaux.



GE Santé
GE HealthCare

Abréviations :

adc: coefficient de diffusion apparente pondérée

DWI : Imagerie pondérée par diffusion

FS : saturation des graisses

GE : écho de gradient

HCC : carcinome hépatocellulaire

RM : résonance magnétique

IRM : imagerie par résonance magnétique

STSE : Écho de rotation Turbo à une prise (écho de spin rapide)

TACE : chimio-embolisation transartérielle

GE Healthcare Canada, 1919 Minnesota Ct, Mississauga, ON L5N 3C9
www.gehealthcare.ca

© 2025 GE Santé

Pixxoscan est une marque de commerce de GE Santé.

GE est une marque de commerce de General Electric Company utilisée sous licence de marque.

05-2025 JB01451CA